



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

# *Gebiedsgericht* **energiebeleid**



## Voorwoord Hans van der Vlist

# Betrouwbaarheid dankzij groene kleinschaligheid



Hans van der Vlist

Najaar 2010

Het Internationaal Energie Agentschap geeft aan dat wereldwijd in 2030 ruim 70% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in steden zal worden uitgestoten. Juist in steden ligt daarom de uitdaging deze uitstoot te voorkomen, of op z'n minst te beperken. Ondernemers, bestuurders en burgers staan er gezamenlijk voor om de vraag naar energie te verminderen en de hoeveelheid groen opgewekte energie te maximaliseren.

We weten dat oplossingen op gebouwniveau niet voldoende zijn om onze CO<sub>2</sub>-doelstellingen te halen. Het is zaak om ook te kijken naar het gebiedsniveau. Bovendien is de ene stad de andere niet. Daarom zal het op maatwerk aankomen om zo goed mogelijk in te spelen op de mogelijkheden binnen de verschillende steden en regio's. Dit noemen we de 'gebiedsgerichte energieaanpak'. Het betekent dat tijdens het plannen van bouwwerkzaamheden en infrastructurale projecten in het betreffende gebied al in vroeg stadium rekening wordt gehouden met energiebesparing en een groene energievoorziening. Gebiedsontwikkelingen lenen zich bij uitstek voor het integreren van zowel energiebeleid als ruimtelijke ordening en het realiseren van verregaande vormen van

energiebesparing en lokale, kleinschalige energieopwekking. Ik ben daarom groot voorstander van een gebiedsgericht energiebeleid en het leren van voorbeeldprojecten op dit terrein.

Op dit moment zijn we met vijf voorbeeldprojecten aan de slag. In Almere, Zutphen, Meppel, Rotterdam en Amsterdam wordt gewerkt zowel in de bestaande- als nieuwbouw. Deze projecten leveren kennis en ervaring op voor projecten elders in Nederland, en voor het beleid op lokaal en nationaal niveau.

In Meppel werkt de gemeente aan een woonwijk die, onder meer, zal worden voorzien van warmte opgewekt met bioafval afkomstig van boerenbedrijven. In Zutphen verrijst een woonwijk die verwarmt zal worden met restwarmte van een bedrijventerrein. Deze onderlinge samenwerking en de daardoor ontstane synergie is de nabije toekomst.

Deze aanpak vraagt van gemeenten, woningcorporaties en bedrijven een goede samenwerking waarbij het gemeenschappelijk belang voor ogen wordt gehouden. Dit levert voor alle partijen profijt op. Een gebiedsgerichte

energieaanpak creëert verdien capaciteit. Tot 50% wordt op energie bespaard. Daarnaast neemt de economische waarde van gebieden met lokaal opgewekte energie toe. Tel daar de winst bij op van bedrijven die de kans krijgen te innoveren met duurzame, decentrale energieopwekking en je ziet kans na kans ontstaan. Het is niet moeilijk, we moeten alleen willen.

Het kabinet wil een 'Green Deal' met de samenleving afsluiten, mede door voortzetting van de nationale aanpak van energiebesparing. Over niet al te lange tijd moet het verder eenvoudiger zijn om een vergunning te krijgen voor de lokale productie van energie en warmte. Systemen voor duurzame, kleinschalige energieopwekking vergroten onze onafhankelijkheid van fossiele brandstoffen. Deze vijf voorbeeldprojecten zijn een goede testcase voor de voorgenomen 'Green Deal'.

Hans van der Vlist  
oud-secretaris-generaal van  
het voormalige ministerie van VROM

## De kansen van een gebiedsgericht energiebeleid Vaart maken met energieambities

*Nederland zet in op ambitieuze klimaat doelstellingen. Met het programma Schoon&Zuinig zijn nu de eerste meters gemaakt. In de aanpak is duidelijk gekozen om op lokaal niveau de kansen te benutten, het project Lokale en regionale klimaat-initiatieven is in het leven geroepen om lokale overheden te ondersteunen in hun klimaatplannen. De uitdaging is om vooral op lokaal niveau verbindingen tussen markt en overheid te leggen en elkaar te versterken. Op deze manier is nog meer vaart te maken. Veel gemeenten zijn deze weg inmiddels ingeslagen en hebben hoge energieambities vastgelegd. Maar hoe is energieneutraliteit voor een groter gebied te bereiken?*

*In deze brochure staan vijf steden centraal die een begin hebben gemaakt met gebiedsgericht energiebeleid. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M), voormalig VROM, ondersteunt deze projecten. In deze brochure leest u meer over hun ervaringen, aanpak en successen richting energieneutraliteit.*

Gemeenten grijpen vooral de natuurlijke momenten aan om hun energieambities te realiseren. Gebiedsontwikkelingen met herstructurering en nieuwbouw lenen zich daarvoor bij uitstek. Juist in gebiedsontwikkelingen is direct resultaat te boeken in de bouw, bijvoorbeeld via vergaande energiebesparing en duurzame, decentrale energieopwekking. In de praktijk blijkt het bereiken van hoge energieambities nog niet gemakkelijk. Te vaak wordt nog geworsteld met juridische en financiële vraagstukken. Dat heeft veel te maken met het achterblijven van de wet- en regelgeving bij de invoering van innovaties. Gemeenten vragen dan ook een actieve rol van het Rijk. Steeds meer blijkt de verwevenheid van energiebeleid met de ruimtelijke ontwikkelingen en het ruimtelijk instrumentarium.

### Versnelling energieneutrale gebieden

Onder de noemer 'gebiedsgericht energiebeleid' ontwikkelt het ministerie van I&M een aanpak om gemeenten te ondersteunen, met als doel tot versnelling te komen in energieneutrale gebiedsontwikkelingen. Daarbij richt I&M zich op een verbetering van de koppeling van het thema energie met het ruimtelijk instrumentarium. De aandacht is dan met name gericht op de mogelijkheden van juridische borging van de energieambities in het ruimtelijk planproces. Om dit goed in gang te kunnen zetten is er voor

gekozen een aantal icoonprojecten van dichtbij te volgen en te ondersteunen.

### Icoonprojecten

Vijf steden in Nederland hebben een begin gemaakt met gebiedsgericht energiebeleid door hoge energieambities te verwerken in hun gebiedsontwikkelingen. I&M volgt ze op de voet en ondersteunt waar mogelijk de projecten om ze snel een stap verder brengen. Tegelijkertijd leert I&M van de ervaringen uit de praktijk, zodat ze deze kan vertalen naar beleid en eventuele aanpassing van beleid en wet- en regelgeving. De inzet van de Crisis- en herstellwet is daar een goed voorbeeld van. Onderstaande icoonprojecten zijn geselecteerd vanwege hoge ambities (zoals klimaatneutraal), herhalingspotentieel, herkenbaarheid en diversiteit:

- Rotterdam Heijplaat: renovatie van 800 woningen tot energieneutrale woningen;
- Amsterdam IJburg II: grootschalige energie neutrale nieuwbouwwijk;
- Almere Schaalsprong: grootschalige gebiedsontwikkeling van 60.000 energieneutrale woningen;
- Meppel Nieuwveense landen: duurzame nieuwbouw van 3.000 woningen;
- Zutphen De Mars/Noorderhaven: herstructurering van bedrijventerrein tot energieneutraal gebied.

### SIGNALEN UIT DE PRAKTIJK

Ook al bevinden veel projecten zich nog in de planfase, er zijn al duidelijke signalen gekomen vanuit de gemeenten over het bestaande beleid en instrumentarium. De twee belangrijkste punten zullen binnen het gebiedsgericht energiebeleid nader worden uitgewerkt:

- 1 Gemeenten hebben de behoefte energie als thema beter verankerd te zien in het ruimtelijk planproces door een koppeling met de Wet ruimtelijke ordening. Zo'n koppeling dwingt gemeenten zelf, maar ook externe partijen om al vroeg in het planproces de opties voor energiebesparing en duurzame energieopwekking in de ruimtelijke ontwerpen mee te nemen.
- 2 Vanuit het huidige instrumentarium kan waarschijnlijk meer dan bekend is bij gemeenten. Zo zijn de mogelijkheden vanuit de vrij nieuwe grondexploitatiewet bijvoorbeeld lang niet duidelijk. Meer transparantie van het huidige instrumentarium is dus noodzakelijk.



Rik de Lange,  
wethouder

## Duurzaam wonen en werken Zutphen, De Mars - Noorderhaven

*‘De Mars’ ligt achter het station van Zutphen, tussen het Twentekanaal, de IJssel en het spoor. Het gaat om een gebied van 200 ha met industrie, bedrijven, kantoren, detailhandel en woningen. Het gebied is toe aan een grondige herstructurering, waarbij oog is voor duurzaamheid. Zo zal de geplande nieuwbouwwijk Noorderhaven gebruikmaken van restwarmte van nabijgelegen bedrijven.*

‘Een energieneutraal bedrijventerrein in 2020’, daar gaat Zutphen met De Mars voor. De herstructurering van De Mars maakt dit mogelijk. Het is een natuurlijk moment om direct resultaat te boeken in de gebouwde omgeving. De gemeente zet in op een duidelijke koppeling tussen bedrijven en woningen als het gaat om energie. Mogelijke maatregelen zijn zonne-energie boven het spoor, windenergie, een warmtekoppeling tussen gevestigde bedrijven en de nieuwbouw en warmte-koudeopslag bij de woningen. Wethouder Rik de Lange en projectleider Noorderhaven Edwin Koning, gaan in op de grootschalige gebiedsontwikkeling.

### Logische en duurzame gebiedsontwikkeling

“In de loop der jaren is de bedrijvigheid en industrie in het gebied fors toegenomen,” vertelt Koning. “Hierdoor zijn steeds meer conflictsituaties op milieugebied ontstaan, met name tussen de functies ‘wonen’ en ‘industrie.’” Om deze in de toekomst te vermijden, heeft de gemeente een integrale visie op De Mars geformuleerd waarin ook ‘energie’ is meegenomen. Ze ver-

deelt het gebied in drie ‘lagen’: in het noordelijk deel is ruimte voor zware industrie, het midden is bedoeld voor kantoren, retail en voorzieningen, en in het zuiden, vlakbij het centrum, komt de nieuwbouwwijk Noorderhaven.

“Voor de nieuwbouwwoningen in Noorderhaven hebben we een EPC van ten minste 0,45 vastgelegd, 25% lager dan de wettelijke norm,” vertelt De Lange. “De Mars als geheel zal energieneutraal zijn, wat aansluit bij de klimaat-ambitie van Zutphen. Dit bereiken we met name door de koppeling van de restwarmte van het nabijgelegen slibverwerkingsbedrijf GMB met de warmtevraag bij de woningen. GMB wil graag de warmte leveren, ook vanuit commercieel oogpunt. Daarnaast zou ook een metaalbedrijf op De Mars warmte kunnen leveren. Straks heeft De Mars dus zijn eigen warmtehuishouding. Een mooi voorbeeld van een oud industrieterrein dat met slimme maatregelen energieneutraal is te maken.”

### Aanpak

In 2004 verscheen het Masterplan voor De Mars, inclusief een visie op de gewenste indeling



Edwin Koning,  
projectleider Noorderhaven

### succesfactor 1

Formuleer een heldere ambitie (energieneutraal in 2020), draag die uit en neem daarop actie. Zo is Zutphen vooruitstrevend met het plaatsen van drie windmolens op De Mars en met plannen voor uitbreiding.

### succesfactor 3

Maak duidelijke afspraken en leg die vast, zoals de aangescherpte EPC-waarde voor de nieuwbouwwoningen.

### succesfactor 4

Breng energiebesparende maatregelen goed en systematisch onder de aandacht van bedrijven. In Zutphen leggen duurzaamheidscoördinatoren bijvoorbeeld regelmatig bedrijfsbezoeken af. Ook organiseert de gemeente diverse bijeenkomsten over duurzaamheid. Ondernemers die de mogelijkheden en voordelen kennen, zetten zich ook in voor energiebesparing.

### succesfactor 2

Trek met een vooruitstrevende klimaatambitie innovatieve plannen van bedrijven aan. Het slibverwerkingsbedrijf kwam zelf met het idee om de restwarmte te benutten en dit viel 'in goede aarde' bij de gemeente.

### succesfactor 5

Neem als gemeente tijdens de gehele ontwikkeling een verantwoordelijke rol. Zo moet de gemeente ambities ook concretiseren; zorgen voor gedetailleerde bouwvoorschriften en voor controle tijdens en na de bouw.

*“Een mooi voorbeeld van een oud industrieterrein dat met slimme maatregelen energieneutraal is te maken.”*

van het gebied. In 2007 is dit uitgewerkt in een Gebiedsplan, met daarbij een financiële vertaling en een ontwikkelingsstrategie. Dit Gebiedsplan is de basis voor nieuwe bestemmingsplannen per deelproject. Uit de plannen blijkt dat de herontwikkeling van het gebied de nodige knelpunten kent. Deze hebben onder meer te maken met (milieukundige) richtlijnen, ontheffingen en vergunningen. Daarnaast heeft de gemeente te maken met bestaande bedrijvigheid met verworven rechten.

#### Regelgeving

“Om de herontwikkeling te kunnen realiseren passen we in dit gebied het beschikbare milieu-instrumentarium toe. “Zo hebben we recentelijk de geluidzone om het industrieterrein aangepast. Waar nodig worden hogere grenswaarden verleend en gevelmaatregelen getroffen,” geeft De Lange aan. “Voor de zittende bedrijven bekijken we welke aanpassingen we kunnen doen om de herontwikkeling veilig te stellen en tegelijk oog te hebben voor de belangen van bedrijven. De extra energiereductie die we voor de woningbouw hebben vastgelegd, willen we onder de Crisis- en Herstelwet laten vallen.”

#### Aanbesteding

“We onderzoeken momenteel of en hoe de warmtelevering moet worden aanbesteed”, vervolgt Koning. “Als gemeente kunnen we op planologisch gebied een bijdrage leveren, maar we kunnen niet zelf de leidingen en installaties realiseren. Geïnteresseerde partijen kunnen zelf met voorstellen komen voor de realisatie. Onze voorkeur heeft overigens een combinatie van restwarmtelevering met warmte-koudeopslag

# Zutphen

bij de woningen, vanwege de hoge energieprestatie. Voor de woningbouw is projectontwikkelaar Heijmans/Proper-Stok betrokken die veel ervaring heeft met duurzame bouw.”

#### Realisatie

“Zowel marktpartijen als gemeente zijn uiteindelijk verantwoordelijk voor het resultaat”, benadrukt De Lange. “De gemeente wil dat de ambities concreet worden gemaakt tot en met uitvoering en beheer. Technisch gezien moet alles vanaf dag één perfect werken, want we willen straks tevreden bewoners die kunnen genieten van een comfortabele leefomgeving.”

#### NOORDERHAVEN, IN HET KORT

**Project** herstructurering De Mars –

ontwikkeling duurzame nieuwbouwwijk Noorderhaven

**Aantal woningen** circa 1.100

**Soort woningen** eengezinswoningen, appartementen

**Doorlooptijd** 2004 - 2025

**Start bouw** 2011, vanaf 2012 oplevering van circa 80 woningen per jaar

**Concept** scheiden van verschillende functies (wonen, kantoren/retail en industrie) door herstructurering van het gebied; kwaliteit en gebruik van bestaand stedelijk gebied verbeteren

**Type maatregelen** benutten restwarmte voor woonwijk van nabijgelegen industrie, bij voorkeur warmte-koudeopslag bij woningen

**Verwacht resultaat** EPC 0,45 of lager



Ton Dohle,  
wethouder

## Aangenaam duurzaam Meppel, Nieuwveense landen

*Tussen drie nationale natuurgebieden en het cultuurlandschap Reestdal gaat de gemeente Meppel de nieuwbouwwijk Nieuwveense landen realiseren. Een locatie van 400 ha waar tot 2030 ruim 3.200 woningen komen, midden in het groen. Gezien de unieke plek wil Meppel de nieuwe wijk zo klimaatvriendelijk mogelijk maken. Uitgangspunten hierbij zijn: ‘aangenaam duurzaam’ en het benutten van lokale kansen.*



Frits Dijkstra,  
projectmanager Nieuwveense landen

### Heldere visie op duurzaamheid

“We willen bewoners aantrekken die belang hechten aan een duurzame leefomgeving en die bereid zijn om maatschappelijk actief te zijn”, vertelt Dohle. ‘Aangenaam’ voor toekomstige bewoners heeft te maken met geld, comfort en waar mogelijk ontzorgen. ‘Duurzaam’ heeft betrekking op de energieprestatie van de woningen (minimaal EPC < 0,6) en van de wijk als geheel (EPL 8+).” Dit uitgangspunt geldt voor de eerste fase van 425 woningen. Het wordt bereikt door een hybride energiesysteem, waaronder warmte-koudeopslag, ‘comfort koeling’ (koeling van de woningen in de zomer), vergistings- en warmtemogelijkheden vanuit de waterzuivering. Per woning type wordt de meest optimale

oplossing gekozen en mogelijk de toepassing van een ‘smart grid’.

“We hebben als gemeente geld, mensen en middelen beschikbaar gesteld om de visie ‘aangenaam duurzaam’ uit te werken”, vervolgt Dohle, “Als je dat niet doet, komt het project nooit verder.” De gemeente Meppel heeft vooral ingezet op bestaande en bewezen technieken. “Die proberen we slim met elkaar te combineren en zo te komen tot een betrouwbare energievoorziening in de wijk met een heel hoge energieprestatie.” Het is volgens Dohle van belang niet te veel ‘te stapelen’: “Op dit moment zijn er zoveel technieken en mogelijkheden, als je die allemaal wilt toepassen, dan laad je je vehikel zo vol dat het niet meer vooruitkomt.”

### succesfactor 1

Creëer condities voor een goed proces. Betrek relevante partijen, bijvoorbeeld marktpartijen, in een vroeg stadium bij de plannen. Zo kwam de markt met het concept ‘comfort koeling’, wat een goede aanvulling vormde op het idee van warmte-koudeopslag bij de woningen. Ook zorgt het betrekken van marktpartijen ervoor dat zij zich sneller betrokken voelen bij de plannen.

### succesfactor 2

Ga systematisch met de ambities aan de slag, zet de ambities om in concrete voorstellen (doen!).

### succesfactor 3

Formuleer een duidelijke visie op duurzaamheid voor het gebied – zoals ‘aangenaam duurzaam’ – baseer hierop de keuzes voor energemaatregelen en –voorzieningen.

## Meppel

### Aanpak

Meppel maakte al vanaf de planfase werk van de communicatie over de duurzame nieuwbouwwijk. Dohle: “We zijn het project gestart met ontwerpessies, waar burgers ideeën mochten spuien. Ook het energieconcept is in samenspraak met veel betrokkenen ontwikkeld, waarop projectontwikkelaars konden reageren. Dat was nuttig, we zijn hier veel scherper door geworden.” Dohle vult aan: “We zijn erin geslaagd om mensen actief mee te laten denken en ook de markt bij het concept te betrekken. Hierdoor kwamen lokale partijen naar voren die zo enthousiast waren, dat ze zelf mee wilden doen. Zo komt er een lokaal duurzaam energiebedrijf (LDEB) via een overeenkomst tussen de gemeente, het regionale energiebedrijf Rendo Duurzaam en de provincie Drenthe. Ook het nabijgelegen waterzuiveringsbedrijf van het waterschap Reest en Wieden gaat energie leveren aan de wijk in de vorm van warmte en biogas.”

### Vraag en aanbod lokaal samenbrengen

Het is één van de succesfactoren: de juiste partijen aan tafel krijgen en niet alleen als gemeente de kar trekken, benadrukt Dohle. “We hebben het voordeel dat veel van die partijen lokaal te vinden zijn. De duurzame energie komt dus uit de omgeving en het is ook goed voor het draagvlak en de betrokkenheid. Verder overleggen we altijd met kleine groepen, om slagvaardig te zijn. Je kan niet aan tafel zitten en je snor drukken. Verantwoordelijkheden zijn volstrekt helder, waar deze beginnen en waar ze eindigen. We verfijnen de taakverdeling voortdurend, want straks moeten deze ook in contracten en juridische stukken worden

*“We zijn erin geslaagd om mensen actief mee te laten denken en ook de markt bij het concept te betrekken.”*

### NIEUWVEENSE LANDEN, IN HET KORT

**Project** nieuwbouwwijk Nieuwveense landen

**Aantal woningen** ca 3.200

**Soort woningen** eengezinswoningen, appartementen

**Doorlooptijd** 2008 - 2030

**Start bouw** 2012 (eerste 425 woningen)

**Concept** ‘aangenaam duurzaam’, combinatie van diverse duurzame maatregelen

**Type maatregelen** warmte-koudeopslag (kleinschalig en grootschalig), warmtelevering van het nabijgelegen waterzuiveringsbedrijf, door biogassen vanuit de waterzuivering

**Verwacht resultaat** voor de eerste fase EPL 8+, EPC <0.6; in 2030 energieleverende wijk EPL 10+

#### succesfactor 4

Organiseer overleg met kleine groepen en zorg voor duidelijke taken en verantwoordelijkheden voor alle betrokkenen. Zorg voor (intern) draagvlak en middelen (tijd, geld capaciteit).

#### succesfactor 5

Neem besluiten! Laat zien dat je voortgang boekt door besluitvorming te organiseren. Probeer stappen vast te leggen in bijvoorbeeld een (intentie) overeenkomst.

#### succesfactor 6

Laat zien dat je als gemeente duidelijk de regierol invult in het proces van ambitie naar realisatie.

#### succesfactor 7

Zet in op lokale kansen en bestaande en bewezen technieken en probeer die slim te combineren zodat synergie ontstaat.

## Meppel

vertaald. Je moet goed opletten dat iedereen continu de juiste rol heeft.”

#### Marktpartijen overtuigen en verleiden

“Als gemeente houden we voortdurend de uitgangspunten voor ogen, waarbij het gaat om voordeel voor de bewoner van Nieuwveense Landen en om de energieprestatie. De ambities zijn hoog, ook al brengen de innovatieve maatregelen meerkosten met zich mee. De kosten van een warmtepomp kunnen bijvoorbeeld via het lokale duurzame energiebedrijf geregeld worden, net als het onderhoud. Vervolgens overtuigen we marktpartijen om ook mee te doen, want een woning met warmtepomp en comfortkoeling kunnen ze in hun eentje nooit leveren voor hetzelfde geld. Wij zien natuurlijk ook wel in – met de huidige ruimtelijke orderingsstructuur – dat we projectontwikkelaars heel lastig kunnen verplichten. Overigens wor-

den we wel geholpen door het feit dat landelijk de EPC-waarden naar beneden bijgesteld zijn. Om deze te halen, moeten ontwikkelaars zoveel investeren dat alternatieve routes zoals wij die aanbieden, onweerstaanbaar zullen blijken te zijn.”

#### Enthousiasme

“Uiteraard komen ook wij dagelijks de nodige problemen en knelpunten tegen – zoals bij alle grote projecten”, vertelt Dijkstra. “Het gaat erom dat je problemen aanpakt zodra je ze tegenkomt. Ook is het positief dat we met een groep enthousiaste mensen werken.” Dohle: “De juiste mensen op de juiste plek en ervoor zorgen dat ze gemotiveerd en enthousiast blijven. Daarbij helpt het dat we voortgang boeken en één van de iconprojecten van het ministerie zijn. Het is een bevestiging dat we goed bezig zijn en dat werkt enorm motiverend.”

#### SMART GRIDS

**De gemeente Meppel ziet veel meerwaarde in de toepassing van ‘smart grids’, een lokaal, slim energienet. Door een dergelijk systeem aan te leggen, kan de lokale vraag en aanbod van de energie worden uitgewisseld. Als bewoners bijvoorbeeld energie over hebben, zoekt het systeem naar vormen van opslag of verbruik elders in de wijk. Het is als optie toe te voegen aan het huidige energieconcept. De gemeente heeft Kema opdracht gegeven om dit concept uit te werken.**



## Amsterdam

### Zelfvoorzienende nieuwbouwwijk Amsterdam – IJburg II

*De uitbreiding van IJburg met IJburg II is tot eind dit jaar nog onzeker, onder meer vanwege de economische crisis. Als het project doorgaat, krijgt Amsterdam een unieke, zelfvoorzienende wijk. De plannen gaan uit van een innovatieve, stedenbouwkundige opzet die leidt tot energieneutraliteit en waar mogelijk lokale energieopwekking. Het streven is om de energie voor honderd procent op te wekken uit duurzame bronnen.*

De gemeente Amsterdam heeft duurzaamheid hoog in het vaandel staan. Zo was duurzaamheid vanaf het begin de basis onder de plannen voor IJburg I. Met de plannen voor IJburg II wil de gemeente nog verder gaan. Op zes nieuwe eilanden in het IJmeer komt een energieneutrale wijk voor zo'n 45.000 inwoners. Maarten van Poelgeest, wethouder en klimaatambassadeur voor lokale klimaatinitiatieven, en Tamara Smit, projectmanager bij Projectbureau IJburg, zijn ondanks de onzekerheid optimistisch over de mogelijkheden voor energieneutrale gebiedsontwikkeling.

#### Innovatief ontwikkelen

“Vooralsnog is de financiering het belangrijkste knelpunt voor de ontwikkeling. Eind december valt de beslissing of we door kunnen gaan. Inhoudelijk gezien hoop ik vurig dat IJburg II doorgaat”, benadrukt Van Poelgeest. “Het is een innovatief project. Zo zullen we het gebied fase voor fase ontwikkelen, en niet in een keer zoals gangbaar is bij veel nieuwbouwwijken. Ook zullen we de mogelijkheden voor particulier opdrachtgeverschap onderzoeken – vanwege de

goede resultaten bij IJburg. Daarnaast gaan we sterk inzetten op nieuwe samenwerkingsvormen.”

**Wat dit project zo interessant maakt, is dat er radicale keuzes zijn te maken om tot een zeer duurzame wijk te komen,** vertelt Van Poelgeest. Nu is er alleen nog water, dus in principe is alles mogelijk. De gemeente onderzoekt alle technieken en maatregelen die zijn toe te passen in het gebied, zoals windenergie, geothermie, zonne-energie, smart grids. “We kunnen daarbij vergaande onderzoeksvragen stellen. Bijvoorbeeld: Wat betekent het als we geen leidingen aanleggen naar de eilanden? Of wat betekent het als we de helft van de woningen door particulieren bouwen? of we zetten voor honderd procent in op windenergie – kan dat? IJburg II kan op deze manier echt een interessante interessante voorbeeldfunctie vervullen voor andere gebiedsontwikkelingen.”

#### Aanpak

Bij de planfase heeft de gemeente William McDonough betrokken, grondlegger van het



Maarten van Poelgeest,  
wethouder en klimaatambassadeur



Tamara Smit,  
projectmanager bij Projectbureau IJburg

### succesfactor 1

Leer van andere gebiedsontwikkelingen. Amsterdam heeft bijvoorbeeld IJburg I grondig geëvalueerd en weet hierdoor beter wat wel en niet goed werkt. Ook is er veel kennisuitwisseling met het icoonproject Almere Schaalsprong.

### succesfactor 3

Geduld hebben, neem de tijd om een gebied in fasen te ontwikkelen en stel tussentijds bij.

#### IJBURG II, IN HET KORT

Project IJburg II

Aantal woningen 9.200 (en ruim 300.000 m<sup>2</sup> voorzieningen)

Soort woningen eengezinswoningen, appartementen

Doorlooptijd ca. 2013 – 2025, als de gebiedsontwikkeling doorgaat

Start bouw tussen 2013 en 2015

Type maatregelen integrale aanpak van nog nader te bepalen maatregelen

Concept energieneutraliteit volgens zeven IJburg Principes

Verwacht resultaat energieneutrale en waar mogelijk energieleverende wijk

### succesfactor 2

Stel gezamenlijk met het projectteam de uitgangspunten vast voor duurzaamheid / energie-neutraliteit. Zo werken de IJburg Principes goed omdat ze ‘bottum up’ zijn bepaald.

### succesfactor 4

Leg de plannen voor gebiedsontwikkeling op hoofdlijnen vast, maar zorg op detailniveau voor ontwerprijheid. Dit leverde bij IJburg I veel diversiteit op en - voor die tijd - innovatieve duurzame oplossingen.

#### DE IJBURG PRINCIPES

- 1 IJburg II loopt vooruit op verandering.
- 2 IJburg II draait op duurzame energie.
- 3 IJburg II versterkt de vitaliteit van het IJmeer.
- 4 IJburg II integreert de ervaring van stad en natuur.
- 5 IJburg II neemt het voortouw in samenwerking en innovatie.
- 6 IJburg II creëert een veilige, hechte en open gemeenschap.
- 7 IJburg II kent geen verspilling.

# Amsterdam

Cradle to Cradle principe. Gezamenlijk – met circa vijftig betrokkenen – zijn zeven principes bepaald voor de plannen, De IJburg Principes. Smit: “Alle beslissingen leggen we langs deze principes. Dit werkt goed, omdat ze niet van bovenaf, bijvoorbeeld door de politiek, zijn opgelegd. Ook al hebben de verschillende betrokkenen ieder hun eigen vakgebied en eigen kijk op de zaak, het blijkt dat de gezamenlijke principes voor synergie zorgen. Iedereen is van de principes doordrongen en gemotiveerd om ze toe te passen.”

#### Anticiperen op veranderingen

Om tot de formulering van de principes te komen, is onder meer de eerste fase van IJburg geëvalueerd. Smit: “IJburg I is in sommige opzichten nu al ‘verouderd’ wat energiezuinig bouwen betreft. Technisch gezien is er al veel meer mogelijk. Ons eerste principe speelt hierop in: ‘IJburg II loopt vooruit op verandering’. We willen in staat zijn nieuwe ontwikkelingen meteen in te passen en leggen daarom weinig van tevoren vast - alleen zaken als aantallen woningen, voorzieningen en de hoofdinfrastructuur. We ontwikkelen het gebied vervolgens fase voor fase. Ook in de bestemmingsplannen willen we ruimte houden voor innovatieve ideeën. Als een bewoner bijvoorbeeld een windmolen – urban wind – wil plaatsen op zijn dak, moet dat in principe mogelijk zijn.”

#### Duurzame energie

‘IJburg II draait op duurzame energie’ is een ander belangrijk principe. Smit licht toe: “We willen in de eerste plaats het energieverbruik terugdringen, onder meer via energiezuinige

woningen en een goed stedenbouwkundig ontwerp, en we willen het hergebruik van energie stimuleren. De energie die dan nog nodig is, moet uit duurzame bronnen komen. Een belangrijke vraag daarbij is: hoe ga je dat organiseren? We zijn bijvoorbeeld gewend om met traditionele partijen aan tafel te zitten, zoals energiebedrijven, corporaties en projectontwikkelaars. Om tot innovatieve ideeën te komen, gaan we wellicht ook overleggen met banken of softwarebedrijven.”

Uit de evaluatie van IJburg I bleek dat ‘zelfbouw’ zeer succesvol is, benadrukt Smit. Opvallend was dat bewoners die zelf hun huis hebben (laten) ontwerpen en bouwen, de beste resultaten realiseerden op het gebied van energiezuinigheid. Een aantal kozen bijvoorbeeld voor warmte-koudeopslag. Smit: “Zaken die voor projectontwikkelaars niet haalbaar lijken, zijn voor particulieren wel interessant. Het heeft ermee te maken dat besparingen ten goede komen aan de investeerder zelf. Daardoor speelt het nadeel van de ‘split incentive’ dus niet. Ik ben er hoe dan ook van overtuigd dat energieneutraal bouwen een ‘win-win’-situatie op kan leveren. Als we ons daarop richten, dan moet energieneutraliteit – ook zonder subsidies – te bereiken zijn.”

*“Wat dit project zo interessant maakt, is dat er radicale keuzes zijn te maken om tot een zeer duurzame wijk te komen.”*

## Op duurzame wijze de stad verdubbelen

# Almere Schaalsprong

*In 2030 is Almere de vijfde stad van Nederland, met een verwacht inwonersaantal van 350.000. De jonge stad zal de komende decennia in omvang verdubbelen, wat 60.000 extra woningen en 100.000 extra arbeidsplaatsen vereist. Een enorme én nationale opgave, vergelijkbaar met de Deltawerken en de mijnsluiting bij elkaar. Bij deze grootschalige stedelijke ontwikkeling zijn duurzaamheid en ecologie de leidende thema's.*

Vanaf 2001 wordt er al gesproken over een verdere groei van Almere. De stad is door het Rijk aangewezen als uitbreidingsgebied om de groei van de Noordvleugel op te vangen, waardoor kostbare landschappen in de Noordelijke Randstad - het Groene Hart, De Utrechtse Heuvelrug, Waterland - gespaard blijven.

Adri Duivesteijn, wethouder Duurzame Ruimtelijke Ontwikkeling in Almere: "Wat is duurzaamheid? Als je het hebt over een duurzame toekomst, dan gaat het al snel om het opwekken van wind- of zonne-energie of het gebruik van duurzame materialen. Wij vinden dat duurzaamheid verder strekt. Het gaat ook om het stimuleren van initiatieven van de mensen en ondernemers zelf, wat een duurzame betrokkenheid bij de stad genereert. Het gaat ook om de ontwikkeling van sociaal duurzame wijken, waar zelfontplooiing en cohesie centraal staan. Het gaat ook om stadslandbouw."

### Integrale benadering

Een krachtige impuls in dit proces is in 2006 gestart met het project Schaalsprong Almere

2030. In het Randstad Urgent contract (2007) is vastgelegd dat duurzaamheid geldt als richtinggevend principe voor de groei van Almere en in het Integraal Afspraken Kader Almere 2.0 (IAK, 2010) is Almere benoemd tot 'icoon van duurzaamheid'. Om deze ambitie te borgen, heeft de gemeente Almere in 2008 de Almere Principles opgesteld, is in 2009 de Concept Structuurvisie Almere 2.0 ontwikkeld en is het duurzaamheids-LAB Almere van start gegaan. Begin 2010 is het IAK ondertekend en de Uitvoeringsagenda Almere Principles vastgesteld.

Het IAK vormt een belangrijke mijlpaal in het proces. In dit contract staan werkafspraken tussen de het Rijk, de provincie en Almere over de verdere groei van de stad, op het gebied van woningbouw, infrastructuur, werkgelegenheid, cultuur, duurzaamheid, ecologie, onderwijs, sport en financiën.

### Aanpak

Drie werkmatschappijen werken de komende jaren de afspraken uit het IAK uit voor de gebieden Almere - Amsterdam, Almere Centrum



Adri Duivesteijn,  
wethouder Duurzame Ruimtelijke Ontwikkeling



Alex van Oost,  
inhoudelijk programmaleider

### succesfactor 1

#### Zorg voor een gedeelde missie en visie

Stel net als Almere een aantal basisbeginselen cq. authentieke waarden op die als richtsnoer en inspiratiebron kunnen dienen voor iedereen die betrokken is bij gebiedsontwikkeling. Deel dit manifest ook zoveel mogelijk met bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en bewoners.

### succesfactor 2

#### Werk co-evolutionair

Iedere stad en elk gebied heeft een eigen geschiedenis en eigen karakter. De keuzes die worden gemaakt bij de doorontwikkeling van (nieuwe) gebieden moeten trouw blijven aan, voortbouwen op en mogelijkheden toevoegen aan het oorspronkelijke van de plek.

### succesfactor 4

#### Benut het potentieel van de burger

Mensen maken de stad, zo ook op het vlak van energie. Het betrekken van burgers bij de energiehuishouding van een gebied is een noodzakelijke stap in de energietransitie. Partnership en co-makership is het credo.

### succesfactor 3

#### Ga dynamisch om met de verschillende lagen

Energie is een thema dat relevant is op meerdere schaalniveaus, van regio tot gebied, van wijk tot gebouw. Fundamentele vragen als centrale of decentrale energievoorziening, energieneutraliteit of –onafhankelijkheid, voorzieningszekerheid en veiligheid kunnen alleen beantwoord worden door op en tussen de verschillende schaalniveaus te acteren.

- Weerwater en Almere Oosterwold. Zij gaan de drie gebiedsontwikkelingen aan de westzijde, in het centrum en aan de oostzijde van Almere operationaliseren en optimaliseren. Deze plannen vormen de basis voor Rijksstructuurvisie Almere-Amsterdam-Markermeer die in 2012 gereed moet zijn.

#### Duurzaamheidsprincipes

Om invulling te geven aan de ambitie om 'duurzaamheid en ecologie als richtinggevend principes te hanteren', heeft het Almeerse stadsbestuur - in samenwerking met de Amerikaanse duurzaamheidsfilosoof en architect William McDonough - de Almere Principles opgesteld. Duivesteijn: "Met de Principles hebben we de betekenis van de stad doorgrond; we hebben de fundamentele kwaliteiten van Almere onder woorden gebracht. Doordat deze Principles de basis vormen van de Concept Structuurvisie Almere 2.0, wordt in de toekomst op deze kwaliteiten voortgebouwd. Overigens dienen de Principles een breder doel. Ik zie het als een openbaar manifest, als een uitnodiging aan iedereen die betrokken is bij de ontwikkeling van Almere. We roepen iedereen op om duurzaamheid - in ecologisch, sociaal en economisch opzicht - centraal te stellen. Alex van Oost, inhoudelijk programmaleider van het duurzaamheidsLAB Almere, en Henk Meijer, directeur werkmaatschappij Almere Centrum-Weerwater, lichten de Almeerse aanpak toe.

"De komende jaren zijn nodig voor kennisontwikkeling, voorbereiding van private en publieke investeringsplannen, planuitwerkingen

en start van de uitvoering. Dit gebeurt in de drie werkmaatschappijen: hierin werkt Almere nauw samen met de provincie en het Rijk", legt Meijer uit. Van Oost speelt een belangrijke rol bij de uitwerking en implementatie van het thema 'duurzaamheid', waaronder het hoofdaspect 'energie' in de gebiedsontwikkelingen. Ook hierbij zijn de Almere Principles leidend.

**"Het gaat ook om de ontwikkeling van sociaal duurzame wijken, waar zelfontplooiing en cohesie centraal staan."**

"De opgave is om duurzaamheid door te voeren in de 'hardware', 'software' en 'mindware' van de stad. Het betreft hier een transitie naar een duurzame stad. Qua 'hardware' of in de woorden van de Almere Principles 'gezonde systemen', kijken wij onder meer naar systeeminnovaties op het vlak van klimaatadaptatie & energietransitie, grondstoffen & producten, mobiliteit & infrastructuur", aldus Van Oost.

#### Innovatie

Almere wil het cradle-to-cradle-principe vertalen naar de ruimtelijke ordening. "We gaan verder dan behouden en beschermen, we willen

## DE ALMERE PRINCIPLES

Voor een ecologisch, sociaal en economisch duurzame toekomst van Almere 2030 Almere, de nieuwe stad die dertig jaar geleden werd ontworpen op uit zee gewonnen land, zal in 2030 leefbaar en gezond zijn. Ze zal zichzelf aanhoudend vernieuwen en omvormen en daarmee de kwaliteiten van haar meerkernige opbouw en haar omgeving versterken. Almere zal een vitale gemeenschap zijn met een rijke verscheidenheid aan woon- en werkmogelijkheden, in een weldadige overvloed van ruimte, water, natuur en cultuurlandschappen die door de tijd heen kunnen groeien en veranderen. De Almere Principles zijn bedoeld als inspirerend richtsnoer voor iedereen die in de komende decennia betrokken is bij het doorontwerpen van Almere tot een duurzame stad. De verwerkelijking van deze visie is een cultuurdaad, en de uitdrukking van een optimistische benadering van de toekomst.

- 1 Koester diversiteit
- 2 Verbind plaats en context
- 3 Combineer stad en natuur
- 4 Anticipeer op verandering
- 5 Blijf innoveren
- 6 Ontwerp gezonde systemen
- 7 Mensen maken de stad

De woorden van de Almere Principles zullen tot leven komen en betekenis krijgen door menselijk handelen, en door ze op elk niveau als beginsel te nemen van ieder ontwerp voor de stad als geheel.

## SCHAALSPRONG ALMERE, IN HET KORT

Project Schaalsprong Almere – verdubbeling stad tot 2030

Aantal woningen circa 60.000

Soort woningen eengezinswoningen, appartementen

Doorlooptijd nu tot 2030

Start bouw gefaseerd bouwen, op basis van reële vraag naar nieuwe woningen

Concept Almere Principles, met name 'Koester diversiteit'; uitgroeien tot ecologisch, sociaal en economisch duurzame stad met behoud huidige karakter van 'meerkernenstad' en een grote hoeveelheid 'groen' en 'blauw'

Type maatregelen onder andere particulier opdrachtgeverschap, ontwikkeling van de sociaal duurzame 'Wijk voor Initiatieven', focus organisatie energiehuishouding op regionaal schaalniveau, diversificatie energievoorziening op systeemniveau, volledige verduurzaming bestaande stadswarmtenet

Verwacht resultaat ecologisch, sociaal en economisch duurzame stad

# Almere

creëren”, legt Van Oost uit. Veel van de duurzame technieken die Almere nastreeft, moeten nog worden doorontwikkeld of geschikt gemaakt worden voor toepassing. “Almere wil deze innovatieve taak op zich nemen.”

De Schaalsprong biedt volgens Van Oost een unieke kans voor de implementatie van grootschalige systeem- en procesinnovaties, voor een schaalessprong in toepassing. “Vanwege de schaalgrootte van het project is het interessant voor de markt om in te stappen en te investeren. Juist hier in Almere kunnen we kiezen voor het creëren van een doorbraak van kleinschalig experiment naar brede implementatie. Het is nog onontgonnen terrein, er zijn in die zin weinig belemmeringen, we hebben dus alle kans om te pionieren. Dat schept een zeer gunstig klimaat voor onderzoek, experimenten en innovatie.”

## Gebiedsgericht ontwikkelen

Bij de invulling van het energiebeleid kijkt Almere heel specifiek naar de unieke kenmerken en potenties van een gebied: wat zijn de omgevingsfactoren, waar liggen de kansen, wat zijn behoeftes van gebied en bewoners en gebruikers? “Op basis van deze analyse maak je bijvoorbeeld de keuze voor het type energievoorziening en op welk schaalniveau je systeeminnovaties toepast. Per gebied, wijk, woning ga je nu oplossingen bedenken. Dit doen we aan de hand van haalbaarheidsstudies en business cases”, zegt Meijer.

Voor 'energie' wil Almere als experimenteel gebied optreden. Van Oost: “Daarmee treed je buiten de bestaande wegen en word je gedwongen de huidige kaders te verleggen. Het is dan

wel belangrijk om op gebiedsniveau ruimte te creëren om te experimenteren, ruimte om af te wijken van bijvoorbeeld het vigerend Bouwbesluit. Daarom hebben we continu overleg met provincie en het Rijk. Het voordeel van dit project is dat het eigenaarschap van het project bij deze vier partijen ligt. Bij beperkende regelgeving hebben we dus de mogelijkheid om op rijks- en provinciaal niveau te overleggen.”

## Participatie

De drie werkmaatschappijen hebben de opdracht om vanuit publieke samenwerking te komen tot oplossingen. Bewoners, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen maar ook marktpartijen worden dan ook actief betrokken bij de duurzame invulling van de verschillende gebiedsontwikkelingen. “Op het gebied van burgerparticipatie heeft Almere een traditie hoog te houden, dus ook bij de schaalessprong vinden we het belangrijk dat de burgers invloed kunnen uitoefenen op de ontwikkeling van de stad”, zegt Meijer. Middelen hiervoor zijn het raadplegen van het Raadspanel (met afvaardiging van de doorsnede bevolking), de politieke markt en het organiseren van de 'Week van de schaalessprong'. Wethouder Adri Duivesteijn vindt dat er veel meer ruimte moet komen voor burgerinitiatief in de woningbouw en in het ruimtelijk en sociaal functioneren van buurten en wijken. “Mensen 'maken' tenslotte de stad.”

## Rotterdam

### Bestaande wijk naar klimaatneutraal Rotterdam Heijplaat

*Midden in het industriële hart van de Rotterdamse stadshavens ligt tuindorp Heijplaat, een wijk met zo'n vijfhonderd vooroorlogse en driehonderd naoorlogse woningen. De komende jaren zal het gebied ontwikkeld worden, waarbij de bewoners centraal zullen staan. Uitgangspunt van de gebiedsontwikkeling is klimaatneutraliteit met behoud van de dorps- en ondernemende sfeer van Heijplaat.*

Heijplaat werd oorspronkelijk gebouwd voor de arbeiders van de Rotterdamse Droogdok Maatschappij (RDM). Toen RDM in de jaren negentig failliet ging, verdwenen de meeste havenarbeiders en ging de wijk achteruit. In 2005 besloot de gemeente Rotterdam om het gebied aan te pakken, de economische basis te versterken en te revitaliseren. En dit alles op een duurzame manier: Heijplaat wordt een klimaatneutrale wijk. De gebiedsontwikkeling kent een intensieve samenwerking tussen alle belanghebbende partijen in het gebied: de (deel)gemeente, de Wooncorporatie Woonbron (eigenaar van de woningen), het havenbedrijf Rotterdam en de Hogeschool Rotterdam.

Voor wethouder en klimaatambassadeur Alexandra van Huffelen is de herontwikkeling van Heijplaat een belangrijk project dat moet bijdragen aan de Rotterdamse ambitie om de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 50% te verminderen in 2025. Ook Woonbron heeft zich in 2007 aan de Rotterdamse ambitie verbonden. Van Huffelen: "Bij dit soort grootschalige ruimtelijke processen moeten klimaat en energie vanaf het eerste moment hoog op de agenda staan. Daarnaast

letten we in Rotterdam bij gebiedsontwikkeling scherp op het gebruik van duurzame materialen en houden we rekening met zaken als lucht- en bodemkwaliteit en geluidshinder." Naast duurzame energieopwekking speelt energiebesparing een cruciale rol, vindt Van Huffelen. "En voor Rotterdam gaat het bij energiebesparing niet alleen om minder CO<sub>2</sub>-uitstoot maar ook om economische aspecten. Denk daarbij aan werkgelegenheid, betaalbaarheid en de zekerheid dat duurzame energie op de lange termijn daadwerkelijk geleverd kan worden."

#### Aanpak

George Brouwer, innovatiemanager van het Rotterdam Climate Initiative en ambassadeur duurzaamheid Jan Willem Croon van Woonbron zijn nauw betrokken bij de planfase voor Heijplaat. Om ervoor te zorgen dat klimaatneutraliteit ook daadwerkelijk uitgangspunt is bij de gebiedsontwikkeling van Heijplaat, stellen de gemeente, woningcorporatie Woonbron en Havenbedrijf een energievisie op. Brouwer: "Bij al onze keuzes is de energievisie leidend. Hierin maken we afspraken over de technieken,



Alexandra van Huffelen,  
wethouder en klimaatambassadeur



George Brouwer,  
innovatiemanager



Jan Willem Croon,  
ambassadeur duurzaamheid

### succesfactor 1

Verbind de verschillende partijen met elkaar, maak van deelbelangen een gezamenlijk belang ('mutual gains approach'). Zo wordt Hogeschool Rotterdam actief betrokken bij alle projecten, waardoor kennis wordt gedeeld, maar ook veel meer contact ontstaat tussen studenten en bewoners, en waardoor synergie ontstaat.

### succesfactor 2

Start pilotprojecten om 'duurzaamheidsambassadeurs' te kweken en om ervaring op te doen met nieuwe technieken, en koppel ervaringen terug met het Rijk en de markt. Deel kennis en lobby voor aanpassing van regelgeving.

### succesfactor 3

Maak bewoners en gebruikers verantwoordelijk voor de eigen energievoorziening om hun betrokkenheid te vergroten. Of: maak van de gebruiker een ondernemer/aandeelhouder in lokale energie voorzieningen.

### succesfactor 4

Zet kennis over gedragsverandering, leefstijlen en marketingtechnieken in met als doel om lokale energie initiatieven interessant en haalbaar te maken.

## Rotterdam

energie-infrastructuur, verantwoordelijkheden, doelstellingen, enzovoort. Dit waarborgt dat 'duurzaamheid' al in de planfase en bij het ruimtelijk ontwerp een prominente plaats krijgt."

### Lokale duurzame energie

Om klimaatneutraliteit voor de wijk te bereiken heeft de gemeente onder meer onderzocht welke duurzame energie lokaal beschikbaar is of op te wekken is. Brouwer: "Zo willen we de restwarmte benutten van de in ontwikkeling zijnde bio-warmtekrachtcentrale van Sita. Hiervoor is Sita nog in afwachting van toekenning van subsidie van de SDE-regeling. Mochten de plannen met Sita sneuvelen, dan kiezen we voor warmte-koudeopslag. Daarnaast onderzoeken we de mogelijkheid van zon-pv-systemen voor de stroomvoorziening van Heijlplaat. Baanbrekend hierbij is het plan om een zelfleveringsmodel in te voeren. Dit houdt in dat de bewoners eigenaar zijn van zonnepanelen die niet op hun eigen dak zijn bevestigd."

### Initiatief vanuit bewoners

In de energievisie is naast technieken, grote aandacht voor het betrekken van de huidige bewoners. Hoe win je die voor duurzaamheid? Croon: "We willen dat het initiatief tot energiebesparing vanuit de bewoners zelf komt, niet van boven opgelegd. Wij geloven dat energiebewustzijn en communicatie hierbij een belangrijke rol kan spelen." Woonbron werkt daarom actief in de wijk en met de Hogeschool Rotterdam, gehuisvest in de voormalige RDM-gebouwen op Heijlplaat. Samen met de Hogeschool en Agentschap NL worden programma's ontwikkeld gericht op energiebewustwording en het

betrekken van bewoners bij energiebesparing en investeringen in een duurzame toekomst. Voor dit kennistrace is subsidie aangevraagd en gereserveerd bij het Innovatieprogramma Klimaatneutrale Steden (IKS). De programma's wil Woonbron ook inzetten in andere wijken waar weerstand bestaat tegen het verduurzamen van woningen en van de wijk.

### Zelfstandigheid

"Uitgangspunt bij alle plannen is dat we beginnen bij de kansen voor bewoners zelf. Woonbron vindt dat 'wonen' meer van de mensen zelf moet worden, en dat geldt ook voor hun energievoorziening", vervolgt Croon. "Een belangrijk element hierbij is dat wij duurzame energie voor bewoners interessanter willen maken door bijvoorbeeld ondernemerschap te stimuleren. Zo wordt onderzocht of op Heijlplaat een ESCO (Energy service coöperatief) is op te richten waar de bewoners eigenaar van worden. Deze ESCO

**"Bij dit soort groot-schalige ruimtelijke processen moeten klimaat en energie vanaf het eerste moment hoog op de agenda staan."**

### succesfactor 5

Investeer niet alleen in ‘stenen’ en techniek, maar ook in het verbeteren van de economische basis van het hele gebied, bijvoorbeeld door de vestiging van horeca, supermarkten en banken (pinapparaten) te stimuleren.

### succesfactor 6

Houd bij bouwplannen rekening met toekomstige mogelijkheden, bijvoorbeeld de levering van stadswarmte aan (nieuwbouw) woningen en/of de mogelijkheid van warmte-koudeopslag in het gebied.

### succesfactor 7

Creëer voordelen voor decentrale energieopwekking en maak het economisch interessant.

# Rotterdam

kan op Heijplaat de eigenaar/operator zijn van de lokale, duurzame energiesystemen. Bijvoorbeeld van grootschalige zon-pv-systemen en een lokaal smart grid. Het idee hierachter is dat als je bewoners verantwoordelijkheid geeft voor hun eigen energievoorziening, ze ook veel meer betrokken zijn bij duurzaamheid en zich hier meer voor inzetten.” Maar wie wil experimenteren, komt de nodige obstakels tegen. “We merken dat het huidige energiebeleid nog niet optimaal is ingericht voor decentrale lokale energieopwekking.”

#### Organisatie

De vier betrokken partijen – de gemeente, Woonbron, het Havenbedrijf en de Hogeschool Rotterdam - werken nauw met elkaar samen in een bestuur geleid door het Klimaatbureau van de gemeente. “Het beperkt aantal direct betrokkenen is een groot voordeel, want het verlaagt de organisatorische complexiteit”, zegt George Brouwer. “De lijnen zijn kort, en dat bevordert de communicatie. Om alle neuzen dezelfde kant op te krijgen hanteren we zoveel mogelijk de ‘mutual gains approach’ die uitgaat van het principe om van alle deelbelangen een gezamenlijk belang te maken. Ander uitgangspunt bij onze aanpak is om alle stakeholders vanaf een zo vroeg mogelijk stadium te betrekken en mee te laten denken.”

#### Learning by doing: pilotprojecten

Uiteraard kom je bij programma’s van dit formaat te staan voor complexe organisatievraagstukken en belemmeringen om de energieambities in een bestaand woongebied te realiseren. Brouwer: “Het is voor ons vooral een proces van

‘learning by doing’. We proberen eerst alles uit en onderzoeken hoe ver we kunnen komen. Als we bij onze plannen aanlopen tegen de grenzen van bestaande wetgeving, gaan we deze eerst onderzoeken via een pilot-project. Met de opgedane ervaringen kunnen we de dialoog aangaan met het Rijk en bijvoorbeeld bekijken in hoeverre wetgeving moet worden aangepast. Daarbij is de rol van IenM erg belangrijk: voor lobby en aanpassing van regelgeving, maar ook voor kennisdeling.” IenM is volgens Brouwer zeer geïnteresseerd in pilots. “We kunnen veel van elkaar leren en op termijn kan het leiden tot de ontwikkeling van nieuwe instrumenten die gemeenten kunnen ondersteunen bij gebiedsgericht energiebeleid.”

#### HEIJPLAAT, IN HET KORT

**Project** herontwikkeling binnenstedelijk havengebied Heijplaat

**Aantal woningen** ca 900

**Soort woningen** eengezinswoningen, appartementen

**Doorlooptijd** 2006 - 2025

**Start bouw** vanaf 2007 ongeveer 300 woningen

**Concept** klimaatneutrale wijk voor wonen, werken, leren

**Type maatregelen** onder andere:

warmtelevering van het nabijgelegen vuilverbrandingsbedrijf en Rotterdam

warmtenet, decentrale energieopwekking,

warmte-koudeopslag, grootschalige zon-pv-systemen, windenergie, lokaal energie bedrijf,

energie en klimaat bewustzijns campagne

**Verwacht resultaat** energieneutraal in 2025





Dit is een publicatie van  
het ministerie van Infrastructuur en Milieu  
[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)